

日本国特許庁
JAPAN PATENT OFFICE

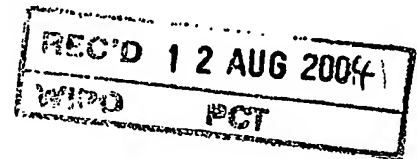
22.06.2004

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出願年月日
Date of Application: 2003年 6月27日

出願番号
Application Number: 特願2003-184987
[ST. 10/C]: [JP 2003-184987]



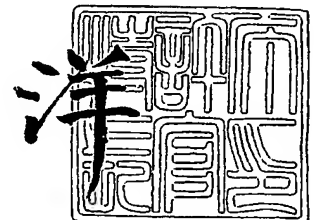
出願人
Applicant(s): 矢崎総業株式会社
トヨタ自動車株式会社

PRIORITY DOCUMENT
SUBMITTED OR TRANSMITTED IN
COMPLIANCE WITH
RULE 17.1(a) OR (b)

2004年 7月23日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

小川



【書類名】 特許願

【整理番号】 P044020

【提出日】 平成15年 6月27日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 B06R 16/02
B60Q 3/00

【発明者】

【住所又は居所】 静岡県榛原郡榛原町布引原 2 0 6 - 1 矢崎部品株式会社内

【氏名】 沢柳 昌広

【発明者】

【住所又は居所】 愛知県豊田市トヨタ町 1 番地 トヨタ自動車株式会社内

【氏名】 大野 光由

【発明者】

【住所又は居所】 愛知県豊田市トヨタ町 1 番地 トヨタ自動車株式会社内

【氏名】 木村 太弥

【特許出願人】

【識別番号】 000006895

【氏名又は名称】 矢崎総業株式会社

【特許出願人】

【識別番号】 000003207

【氏名又は名称】 トヨタ自動車株式会社

【代理人】

【識別番号】 100105647

【弁理士】

【氏名又は名称】 小栗 昌平

【電話番号】 03-5561-3990

【選任した代理人】

【識別番号】 100105474

【弁理士】

【氏名又は名称】 本多 弘徳

【電話番号】 03-5561-3990

【選任した代理人】

【識別番号】 100108589

【弁理士】

【氏名又は名称】 市川 利光

【電話番号】 03-5561-3990

【選任した代理人】

【識別番号】 100115107

【弁理士】

【氏名又は名称】 高松 猛

【電話番号】 03-5561-3990

【選任した代理人】

【識別番号】 100090343

【弁理士】

【氏名又は名称】 栗宇 百合子

【電話番号】 03-5561-3990

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 092740

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 0002922

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 電装品ユニットホルダー

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 電線で相互接続された複数の機能部分と意匠部分とを組み付けて成る電装品ユニットを内装用壁材に設けた電装品装着窓に取り付ける際に、前記各機能部分を着脱可能に係止する係止部と、これら係止部間を連結する連結部とによって、前記各機能部分間を所定間隔に保持することを特徴とする電装品ユニットホルダー。

【請求項 2】 前記連結部が、可撓性を有することを特徴とする請求項 1 に記載の電装品ユニットホルダー。

【請求項 3】 前記電装品ユニットが、前記各機能部分にバルブを備えたランプユニットとされ、前記各係止部には前記バルブを保護するバルブカバーが併設されていることを特徴とする請求項 1 又は請求項 2 に記載の電装品ユニットホルダー。

【請求項 4】 前記バルブカバーが、室内側が開口するように開くことを特徴とする請求項 3 に記載の電装品ユニットホルダー。

【請求項 5】 前記バルブカバーが、前記バルブの取り付け部分に設けられているガイドに沿って開くことを特徴とする請求項 4 に記載の電装品ユニットホルダー。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、電装品ユニットホルダーに関する。

【0002】

【従来の技術】

従来より、車体パネルを覆うルーフトリム、ドアトリム又はダッシュボード等の内装用壁材に、ルームランプ、カーテシランプ又はスイッチ等の電装品ユニットを取り付ける場合には、該内装用壁材に開口した電装品装着窓に各電装品ユニットを装着していた。

【0003】

ところで、従来の電装品ユニットの組付方法では、電装品ユニットをルーフトリム等の内装用壁材に取り付ける際、ルーフハーネス等の車体側ハーネスに接続されたコネクタを電装品装着窓から引き出し、電装品ユニットとの嵌合作業を行う必要がある。又、嵌合作業後、電装品ユニットをそれぞれ、ネジ等で内装用壁材に固定しなければならず、車室内の狭い作業スペース内での不自然な体勢での作業となる組付け作業が煩雑化して良好な作業性を得ることが困難であった。

【0004】

そこで、例えばルームランプ等の電装品ユニットを内装用壁材であるルーフトリムに予め取り付け、天井モジュールを形成しておき、この天井モジュールをボディ天井に取り付けるようにすれば、ルーフトリム取付け時に電装品ユニットの取付作業が省略でき、組付け作業が簡単になる（例えば、特許文献1参照）。

【0005】

図10は、このような天井モジュールを構成するべくルーフトリムに予め取り付けられるルームランプユニットの取付構造を示す要部分解斜視図である。

図10に示したルームランプ20は、車体パネルであるボディ天井を覆う内装用壁材としてのルーフトリム30に開口したランプ装着窓31に装着される電装品ユニットである。

【0006】

前記ルームランプ20は、ハウジング21に装着されるバルブ24、スイッチ部（図示せず）等を備えてルーフトリム30のボディ天井側（図中、上側）に取付けられる機能部分Aと、カバーレンズ45及びホルダ41を備えてルーフトリム30の室内側（図中、下側）に取付けられる意匠部分Bとから成る。

【0007】

前記機能部分Aを構成するハウジング21内に装着されたバルブ24には、図示しないスイッチ部を介して、ルーフハーネスを構成する電線であるFFC22が接続されている。

即ち、予めルーフトリム30に配索されるルーフハーネスであるFFC22の接続部は、前記機能部分Aにおける電線接続部に電氣的に接続されるが、この際

、作業者は接続状態を目視でしかも下向き作業で確認しながら接続することができる。

【0008】

前記意匠部分Bを構成するカバーレンズ45は、係止突起45aをホルダ41の図示しない係合部に係合させることにより、該ホルダ41に一体的に装着される。

前記ホルダ41には、ルーフトリム30に開口した係合穴32に係合してルームランプ20とルーフトリム30とを相互に固定する係合爪42と、前記ハウジング21が嵌挿されるハウジング嵌挿口46と、前記ルームランプ20と前記ボディ天井のリインフォース（図示せず）とを相互に固定する固定手段43とが設けられている。

【0009】

又、図11に示したルームランプ50は、図10に示したルームランプ20とは異なる形式のルームランプであり、前記ルームランプ20と同様に、車体パネルであるボディ天井を覆う内装用壁材としてのルーフトリム（図示せず）に開口したランプ装着窓に装着される電装品ユニットである。

【0010】

前記ルームランプ50は、それぞれバルブ54が装着されたハウジング51を備えてルーフトリムのボディ天井側に取付けられる一対の機能部分Aと、カバーレンズ61及びホルダ62を備えてルーフトリムの室内側に取付けられる意匠部分Bとから成る。

前記各機能部分Aを構成する各ハウジング51に装着されたバルブ54には、ルーフハーネスを構成する電線であるFFC52が接続されている。

前記意匠部分Bを構成するカバーレンズ61は、図示しない係合手段により、前記ホルダ62に一体的に装着されている。

【0011】

前記ホルダ62には、図示しないルーフトリムに開口したランプ装着窓の開口縁に係合してルームランプ50とルーフトリムとを相互に固定する固定手段63と、前記各ハウジング51に設けた係合用可撓片55に係止して各ハウジング5

1をハウジング装着部64に保持固定するハウジング係止部65と、が設けられている。

【0012】

ところで、例えば図10に示したルームランプ20を自動車に取り付ける際には、先ず、自動車の組立ラインに乗せる前において、ルームランプ20の意匠部Bにおける係合爪42を天井トリム30側の係合穴32に係合させて、ホルダ41と天井トリム30とを相互に固定する。

次に、FFC22の接続部に接続されたルームランプ20のランプ機能部分Aを構成するハウジング21が、ルーフトリム30のボディ天井側から前記ホルダ41のハウジング嵌挿口46に装着されることで、ランプ機能部分Aはルーフトリム30に直接取り付けられる。

【0013】

そして次に、前記FFC22をルーフトリム30のボディ天井側に配索すると共に、図示しないバックミラー及びサンバイザー等の天井装着品をルーフトリム30に予め取り付けることにより、これら天井装着品と共にルームランプ20をルーフトリム30と一体化させたルーフモジュールが構成される。

【0014】

そこで、このルーフモジュールを自動車の組立ラインに乗せ、ボディ天井に取り付ける。このように、上記ルームランプの固定構造によれば、自動車の組立ラインにおいて、ボディ天井にルームランプ20とルーフトリム30とを同時に固定することができるので、自動車の組立ラインにおける組立作業の工数の低減が図れる。

【0015】

ここで、上述したルームランプ20は、FFC22に接続されたハウジング21を備えた機能部分Aと、カバーレンズ45及びホルダ41を備えた意匠部分Bとが、自動車の組立ラインで一体とされる。

そこで、このようなハウジング21が接続されたFFC22は、予め別の製造ラインで製造された後、梱包されて自動車の組立ラインに搬送されている。

【0016】

【特許文献1】

特開 2003-40032号公報。

【0017】

【発明が解決しようとする課題】

ところで、上述したルームランプ50の場合は、それぞれバルブ54が装着されたハウジング51を備えた複数の機能部分Aがあり、これらハウジング51, 51間はFFC52により接続されている。

そこで、このような複数の機能部分Aを備えたFFC52を予め別の製造ラインで製造した後に、梱包して搬送すると、ハウジング51, 51間のFFC52が捻じられたり、延設された長尺のFFC52が絡みを発生する虞があるので、意匠部分Bに組み付ける際に、取付位置や取付向き等を間違える誤組付けが発生する可能性があった。

【0018】

従って、本発明の目的は上記課題を解消することに係り、複数の機能部分と意匠部分とを組み付けて成る電装品ユニットが、内装用壁材に設けた電装品装着窓に取り付けられる際の作業性を向上させ、これら機能部分の誤組付けを防止することができる電装品ユニットホルダーを提供することである。

【0019】

【課題を解決するための手段】

本発明の上記目的は、電線で相互接続された複数の機能部分と意匠部分とを組み付けて成る電装品ユニットを内装用壁材に設けた電装品装着窓に取り付ける際に、前記各機能部分を着脱可能に係止する係止部と、これら係止部間を連結する連結部とによって、前記各機能部分間を所定間隔に保持することを特徴とする電装品ユニットホルダーにより達成される。

【0020】

上記構成の電装品ユニットホルダーによれば、電線で相互接続された複数の機能部分を所定間隔に保持することができるので、梱包して搬送される際に前記電線が捻じられたり、機能部品と電線との絡みを発生する虞がない。

又、複数の前記機能部分を意匠部分に組み付ける際にも、前記電装品ユニット

ホルダーに保持されたこれら機能部分は、取付位置や取付向き等を間違える誤組付けが防止される。

【0021】

尚、好ましくは前記連結部が、可撓性を有する。

この場合、複数の前記機能部分を所定間隔に保持した状態で、搬送用の箱内に梱包された際にも、該電装品ユニットホルダーは電線に倣って曲がることができ、嵩張らないので、梱包状態がコンパクトになる。

【0022】

又、好ましくは前記電装品ユニットが、前記各機能部分にバルブを備えたランプユニットとされ、前記各係止部には前記バルブを保護するバルブカバーが併設されている。

この場合、ランプユニットの各機能部におけるバルブが、電装品ユニットホルダーに設けたバルブカバーに保護されるので、意匠部分に組み付けられるまで外部に露出している該バルブが、搬送時等に他の部材と接触するのを防止することができる。

【0023】

又、好ましくは前記バルブカバーが、室内側が開口するようにする。

この場合、電装品ユニットホルダによりランプユニットの機能部分を保持する際、および電装品ユニットホルダを機能部分から取り外す際に、電装品ユニットホルダーの下側である室内側が開口するので、容易に脱着することができる。

【0024】

又、好ましくは前記バルブカバーが、前記バルブの取り付け部分に設けられているガイドに沿って開くようにする。

この場合、電装品ユニットホルダをランプユニットから取り外す際に、バルブの取り付け部分に設けられているガイドによりバルブカバーが開くので、バルブを傷つけることなく電装品ユニットホルダを取り外すことができる。

【0025】

【発明の実施の形態】

以下、添付図面に基づいて本発明の一実施形態に係る電装品ユニットホルダー

を詳細に説明する。

図1は本発明の第1実施形態に係る電装品ユニットホルダーの斜視図、図2は図1に示した電装品ユニットホルダーの機能部分への取り付け過程を説明する正面図、図3(A)～(C)はバルブカバーによりバルブをカバーする状態を示した側面図、図4はバルブカバーによりバルブを覆った状態を示す断面図、図5は図2に示した電装品ユニットホルダーの機能部分への取り付け状態を説明する正面図、図6乃至図8は図5に示した電装品ユニットホルダーに保持された機能部分を意匠部分に取り付ける過程を説明する斜視図である。

尚、本第1実施形態の電装品ユニットであるルームランプ50における機能部分Aと意匠部分Bは、図11に示したルームランプ50における機能部分Aと意匠部分Bと同様の構成であるので、同符号を付して詳細な説明を省略する。

【0026】

図1及び図2に示した本第1実施形態のランプユニットホルダー1は、FFC52が接続された一对の機能部分Aであるハウジング51、51相互を所定間隔に保持することで、これらハウジング51、51間のFFC52が捻じられたり、これら各ハウジング51から延設された長尺のFFC52が絡みを発生するのを防止する合成樹脂製の電装品ユニットホルダーである。

【0027】

前記ランプユニットホルダー1は、各ハウジング51を着脱可能に係止する一对に係止部4、4と、これら係止部4、4間を連結する連結部3と、を備えた帯状に形成されており、各係止部4の先端側には、ハウジング51に装着されたバルブ54を保護するバルブカバー2が併設されている。

【0028】

前記係止部4には、それぞれハウジング51の上面に突設された垂直壁56、57の上縁部を挟持固定する挟持部5、6が設けられている。

又、各係止部4の先端側に併設されたバルブカバー2は、バルブ54の周囲を囲繞する袋状に形成されており、下側(図2において下側、すなわち室内側)に設けた一对の扉部2a、2aが、薄肉ヒンジ部を介してホルダー着脱時に短手方向に沿って観音開きして、室内側が開口可能とされている(図2、参照)。

【0029】

図3 (a) ~ (c) に示すように、バルブカバー 2 の各扉部 2 a、2 a の先端部には、バルブ 5 4 の取り付け部分に設けられているガイド 5 4 a の外周面に沿って移動するために内側（バルブ 5 4 側）に突出した摺動部 5 9 が各々設けられている。なお、図 4 に示すように、ガイド 5 4 a は、バルブ 5 4 の外径よりも大径の外周面を有している。又、図 3 (a) に示すように、両扉部 2 a、2 a の先端には、互いに係止しあうようにロック部 5 8 a、5 8 b が設けられている。

従って、図 3 (b) に示すように、両扉部 2 a、2 a を閉じて、一方のロック部 5 8 a が他方のロック部 5 8 b を乗り越えるようにして扉部 2 a、2 a を完全に閉じると、図 3 (c) に示すように、両ロック部 5 8 a、5 8 b が係止し合っ

て扉部 2 a、2 a をロック状態とすることができる。これにより、図 4 に示すように、バルブ 5 4 は、バルブカバー 2 によって囲繞されて保護されることになる。

【0030】

これにより、運搬時および作業時に、不意に扉部 2 a、2 a が開いてバルブ 5 4 が露出し、バルブ 5 4 を破損するような事態を防止することができる。なお、扉部 2 a、2 a を開ける場合には、外側のロック部 5 8 a を外側に引っ張って図 3 (b) に示すように内側のロック部 5 8 b の上に移動させることによりロックを解除する。そして、ランプユニットホルダー 1 を機能部分 A の上方へ引き離すことにより、両扉部 2 a、2 a の摺動部 5 9 がガイド 5 4 a の外周面に沿って外側へ移動して開く。これにより、バルブカバー 2 とバルブ 5 4 とを干渉させることなくランプユニットホルダ 1 を取り外すことができる。

【0031】

一方、薄板状に形成された前記連結部 3 は、該ランプユニットホルダー 1 の長手方向に沿って撓み変形可能とされている。

そこで、図 2 に示すように、前記ランプユニットホルダー 1 の各係止部 4 における挟持部 5、6 に、対応する各ハウジング 5 1 の垂直壁 5 6、5 7 の上縁部を圧入することにより、これら垂直壁 5 6、5 7 が挟持部 5、6 に挟持固定された一対のハウジング 5 1、5 1 は、図 5 (a) に示すように、相互に所定間隔をも

ってランプユニットホルダー 1 に保持される。なお、このとき、バルブカバー 2 の両扉部 2 a、2 a は開いた状態としておき、ハウジング 5 1、5 1 を保持した後に前述したように扉部 2 a、2 a を閉じてロックする。

【0032】

即ち、ルームランプ 5 0 は、図 6 に示すように、それぞれ F F C 5 2 に接続されたハウジング 5 1 を備えた一对の機能部分 A と、カバーレンズ 6 1 及びホルダ 6 2 を備えた意匠部分 B とが、自動車の組立ラインで一体とされるが、これらハウジング 5 1、5 1 が接続された F F C 5 2 は、予め別の製造ラインで製造された後、梱包されて自動車の組立ラインに搬送される。

【0033】

ここで、一对のハウジング 5 1、5 1 は、上述したように、相互に所定間隔をもってランプユニットホルダー 1 に保持されているので、梱包して搬送される際に、これらハウジング 5 1、5 1 間の F F C 5 2 が捻じられたり、これら各ハウジング 5 1 から延設された長尺の F F C 5 2 が絡みを発生する虞がない。

【0034】

又、ランプユニットホルダー 1 の連結部 3 は、可撓性を有しており、該ランプユニットホルダー 1 の長手方向に沿って撓み変形可能とされているので、一对のハウジング 5 1、5 1 を所定間隔に保持した状態で、図示しない搬送用の箱内に梱包された際にも、該ランプユニットホルダー 1 は、図 5 (b) に示したように、梱包された F F C 5 2 に倣って曲がることができ、嵩張らないので、梱包状態がコンパクトになる。

【0035】

更に、本実施形態のランプユニットホルダー 1 は、各ハウジング 5 1 に装着されてむき出しのバルブ 5 4 を一对のバルブカバー 2、2 により保護しているので、該バルブ 5 4 が、意匠部分 B に組み付けられるまで外部に露出せず、搬送時等に他の部材と接触するのを防止することができる。

【0036】

そして、図 6 に示すように、前記ランプユニットホルダー 1 により一体的に保持された一对のハウジング 5 1、5 1 は、図示しないルーフトリムのランプ装着

窓に取り付けされた意匠部分Bのホルダ62の対応するハウジング係止部65に、それぞれ係合用可撓片55を係止させるようにして、ハウジング装着部64に押込まれ、図7に示すように保持固定させられる。

この際、一对のハウジング51、51は、前記ランプユニットホルダー1により所定間隔に保持されており、複数の係合用可撓片55を対応するハウジング係止部65に容易に係止させることができる。

【0037】

なお、図6に示すように、固定手段63は、意匠部分Bにおいて最も高さが高くなっており、ルームランプ50をルーフトリムに装着する際には固定手段63の上端面63aが屋根プレートに最初に当接するとともに、屋根プレートとカバーレンズ61との間に所定の空間を確保している。これにより、装着の際に勢いあまって機能部分Aに内装されているバルブ54等の部品が屋根プレートに衝突して破損等するのを防止するとともに、装着後も所定の空間を保持することにより部品等を保護している。

【0038】

又、前記ホルダ62の上面と、前記連結部3の上面とには、それぞれ組み付け方向を示す刻印66及び刻印11が設けてあり、作業者はホルダ62に対する一对のハウジング51、51の組み付け方向を容易に認識することができ、作業性が向上する。

【0039】

又、前記各係止部4の上面には、押圧部を示す刻印12が設けてあり、作業者は前記各ハウジング51をハウジング装着部64に押し込む際の最適な押圧部を容易に認識することができ、これらハウジング51をホルダ62に対して確実に保持固定させることができると共に、ハウジング51の押圧すべきでない部分を不用意に押圧して変形させるようなこともない。

【0040】

その後、図8に示したように、まずバルブカバー2の両扉部2a、2aのロック部58a、58bを解除した後（図3（b）参照）、各ハウジング51の垂直壁56、57の上縁部を挟持している挟持部5、6の係合を解除し、ランプユニ

ットホルダー 1 を引き上げる。これにより、バルブカバー 2 の両扉部 2 a、2 a がバルブ 5 4 取り付け部のガイド 5 4 a に沿って移動して開かれて、ランプユニットホルダー 1 が取り外される。そして、ホルダ 6 2 のハウジング装着部 6 4 にそれぞれハウジング 5 1 のみが保持固定されるので、それぞれ F F C 5 2 に接続されたハウジング 5 1 を備えた一对の機能部分 A と、カバーレンズ 6 1 及びホルダ 6 2 を備えた意匠部分 B とが、一体とされてルーフトリムに対するルームランプ 5 0 の組み付けが完了する。

【0041】

即ち、本実施形態のルームランプ 5 0 によれば、それぞれ F F C 5 2 に接続されたハウジング 5 1 を備えた一对の機能部分 A を意匠部分 B のホルダ 6 2 に組み付ける際にも、前記ランプユニットホルダー 1 に保持されたこれら機能部分 A、は、意匠部分 B に対する取付位置や取付向き等を間違える誤組付けが防止される。

【0042】

尚、本発明の電装品ユニットホルダーにおける係止部及び連結部等の構成は、上記実施形態の構成に限定されるものではなく、本発明の趣旨に基づいて種々の形態を採りうることは云うまでもない。

例えば、上記実施形態のランプユニットホルダー 1 の連結部 3 は、可撓性を有しているが、本発明の電装品ユニットホルダーにおける連結部の構成はこれに限定されるものではない。

【0043】

図 9 は、本発明の第 2 実施形態に係る電装品ユニットホルダーの斜視図である。

本第 2 実施形態のランプユニットホルダー 7 0 は、上記第 1 実施形態のランプユニットホルダー 1 と同様に、F F C 5 2 が接続された一对の機能部分 A であるハウジング 5 1、5 1 相互を所定間隔に保持することで、これらハウジング 5 1、5 1 間の F F C 5 2 が捻じられたり、これら各ハウジング 5 1 から延設された長尺の F F C 5 2 が絡みを発生するのを防止する合成樹脂製の電装品ユニットホルダーである。

【0044】

本第2実施形態のランプユニットホルダー70は、図9に示すように、各ハウジング51を着脱可能に係止する一対の係止部74、74と、これら係止部74、74間を連結する連結部73と、各係止部74の先端側に併設されたバルブカバー72と、を備えている。前記連結部73の上面には、組み付け方向を示す刻印71が設けてあり、作業者はホルダ62に対する一対のハウジング51、51の組み付け方向を容易に認識することができ、作業性が向上する。

【0045】

前記係止部74には、それぞれハウジング51の上面に突設された垂直壁56、57の上縁部に嵌着される嵌合保持部75、76が設けられている。

又、各係止部74の先端側に併設されたバルブカバー72は、バルブ54の周囲を覆い、意匠部分Bに組み付けられるまで外部に露出している該バルブ54が、搬送時等に他の部材と接触するのを防止することができる。

【0046】

そこで、本第2実施形態のランプユニットホルダー70によれば、上記第1実施形態のランプユニットホルダー1と同様に、一対のハウジング51、51を相互に所定間隔をもって保持するので、梱包して搬送される際のこれらハウジング51、51間のFFC52の捻じれや、これら各ハウジング51から延設された長尺のFFC52の絡みを防止できる。

【0047】

但し、本第2実施形態のランプユニットホルダー70は、連結部73が可撓性を有していないので、一対のハウジング51、51を所定間隔に保持した状態で図示しない搬送用の箱内に梱包する際には、該ランプユニットホルダー70が嵩張らないように工夫して梱包する必要がある。

【0048】

また、上記各実施形態のランプユニットホルダー1及び70においては、ハウジング51に装着されたバルブ54を保護するバルブカバー2、72を備えているが、ハウジングに装着されたバルブが外部に露出せずむき出しとならないランプユニットの場合には、必ずしもバルブカバーが必要でない。

【0049】

更に、上記各実施形態においては、内装用壁材であるルーフトリム30に電装品であるルームランプ50を取り付ける場合のランプユニットホルダー1及び70について説明したが、本発明の電装品ユニットホルダーは、これに限定されるものではなく、ドアパネルやインストルメントパネル等の車体パネルを覆う内装用壁材としてのドアトリムやダッシュボード等に、カーテシランプやスイッチ等の電装品を取り付ける場合にも応用できる。

【0050】

また、内装用壁材に配索される電線としても、上記実施形態のFFCに限らず、FPC（フレキシブルプリント配線基板）及びリボン電線等のフラット回路体や、ワイヤーハーネス等を用いることができる。

【0051】**【発明の効果】**

上述の如き本発明の電装品ユニットホルダーによれば、電線で相互接続された複数の機能部分を所定間隔に保持することができるので、梱包して搬送される際に前記電線が捻じられたり、機能部品と電線との絡みを発生する虞がない。

又、複数の前記機能部分を意匠部分に組み付ける際にも、前記電装品ユニットホルダーに保持されたこれら機能部分は、取付位置や取付向き等を間違える誤組付けが防止される。

【0052】

従って、複数の機能部分と意匠部分とを組み付けて成る電装品ユニットが、内装用壁材に設けた電装品装着窓に取り付けられる際の作業性を向上させ、これら機能部分の誤組付けを防止することができる電装品ユニットホルダーを提供できる。

【図面の簡単な説明】**【図1】**

本発明の第1実施形態に係る電装品ユニットホルダーの斜視図である。

【図2】

図1に示した電装品ユニットホルダーの機能部分への取り付け過程を説明する

正面図である。

【図 3】

(A) はバルブをカバーするバルブカバーが開いた状態を示す断面図、(B) はバルブカバーのロック部が解除された状態を示す断面図、(C) はバルブカバーが閉じた状態を示す断面図である。

【図 4】

バルブカバーによりバルブをカバーした状態を示す断面図である。

【図 5】

図 2 に示した電装品ユニットホルダーの機能部分への取り付け状態を説明する正面図である。

【図 6】

図 5 に示した電装品ユニットホルダーに保持された機能部分を意匠部分に取り付ける過程を説明する斜視図である。

【図 7】

図 5 に示した電装品ユニットホルダーに保持された機能部分を意匠部分に取り付ける過程を説明する斜視図である。

【図 8】

図 5 に示した電装品ユニットホルダーに保持された機能部分を意匠部分に取り付ける過程を説明する斜視図である。

【図 9】

本発明の第 2 実施形態に係る電装品ユニットホルダーの斜視図である。

【図 10】

従来のルームランプユニットの取付構造を示す要部分解斜視図である。

【図 11】

複数の機能部分と意匠部分とを組み付けて成るルームランプユニットの分解斜視図である。

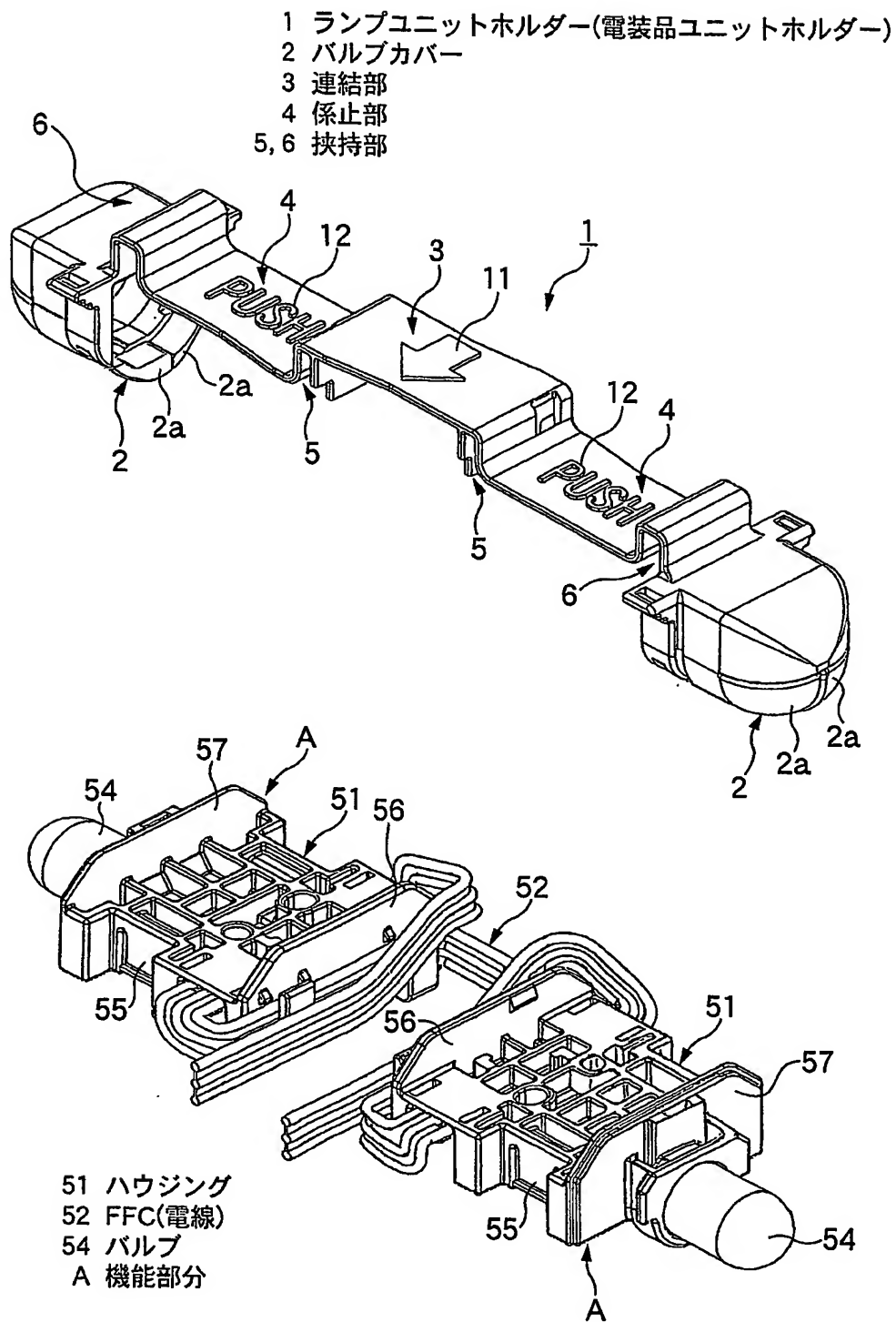
【符号の説明】

- 1 ランプユニットホルダー (電装品ユニットホルダー)
- 2 バルブカバー

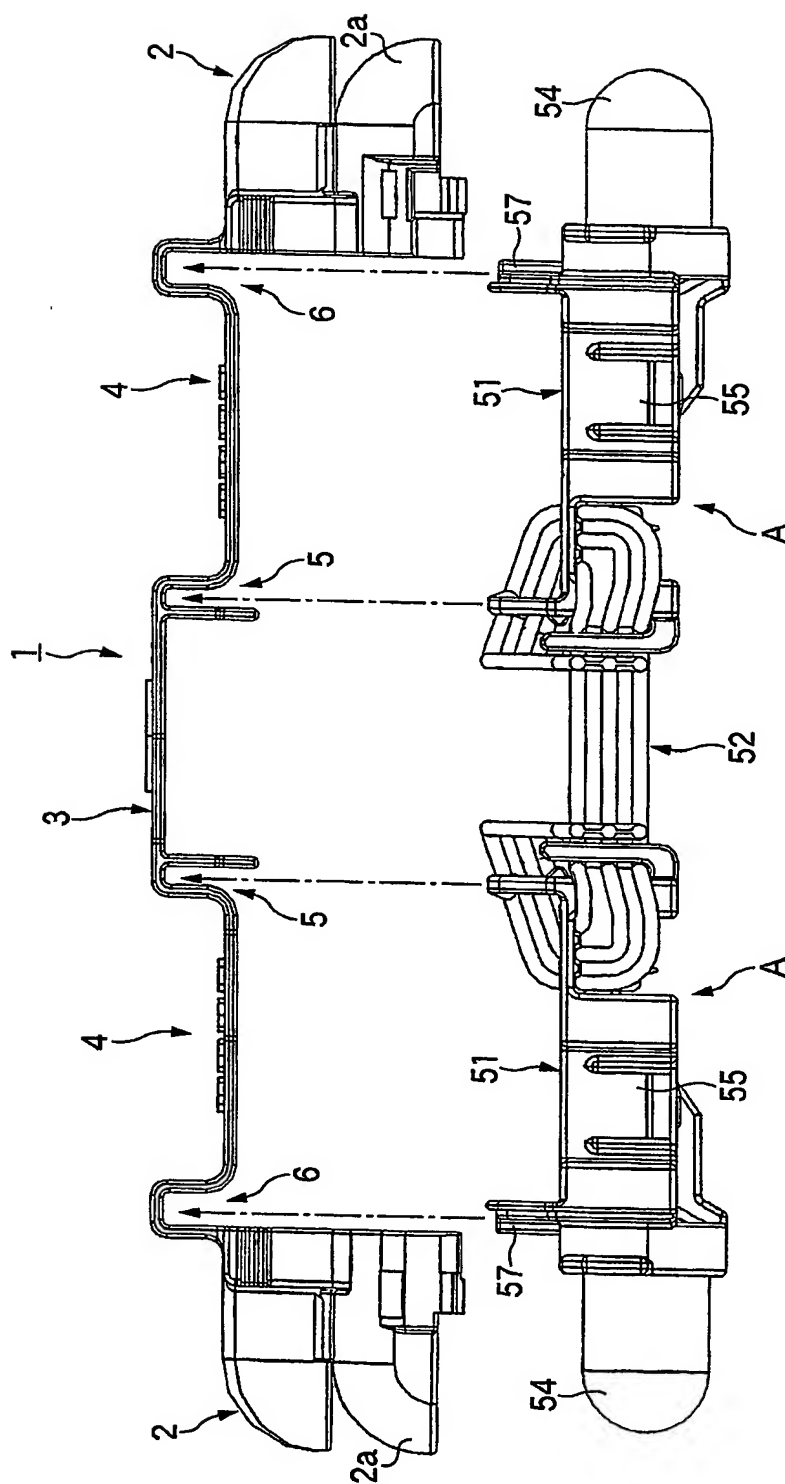
- 3 連結部
- 4 係止部
- 5, 6 挟持部
- 3 0 ルーフトリム (内装用壁材)
- 3 1 ランプ装着窓 (電装品装着窓)
- 5 0 ルームランプ (電装品ユニット)
- 5 1 ハウジング
- 5 2 F F C (電線)
- 5 4 バルブ
- 5 4 a ガイド
- A 機能部分
- B 意匠部分

【書類名】 図面

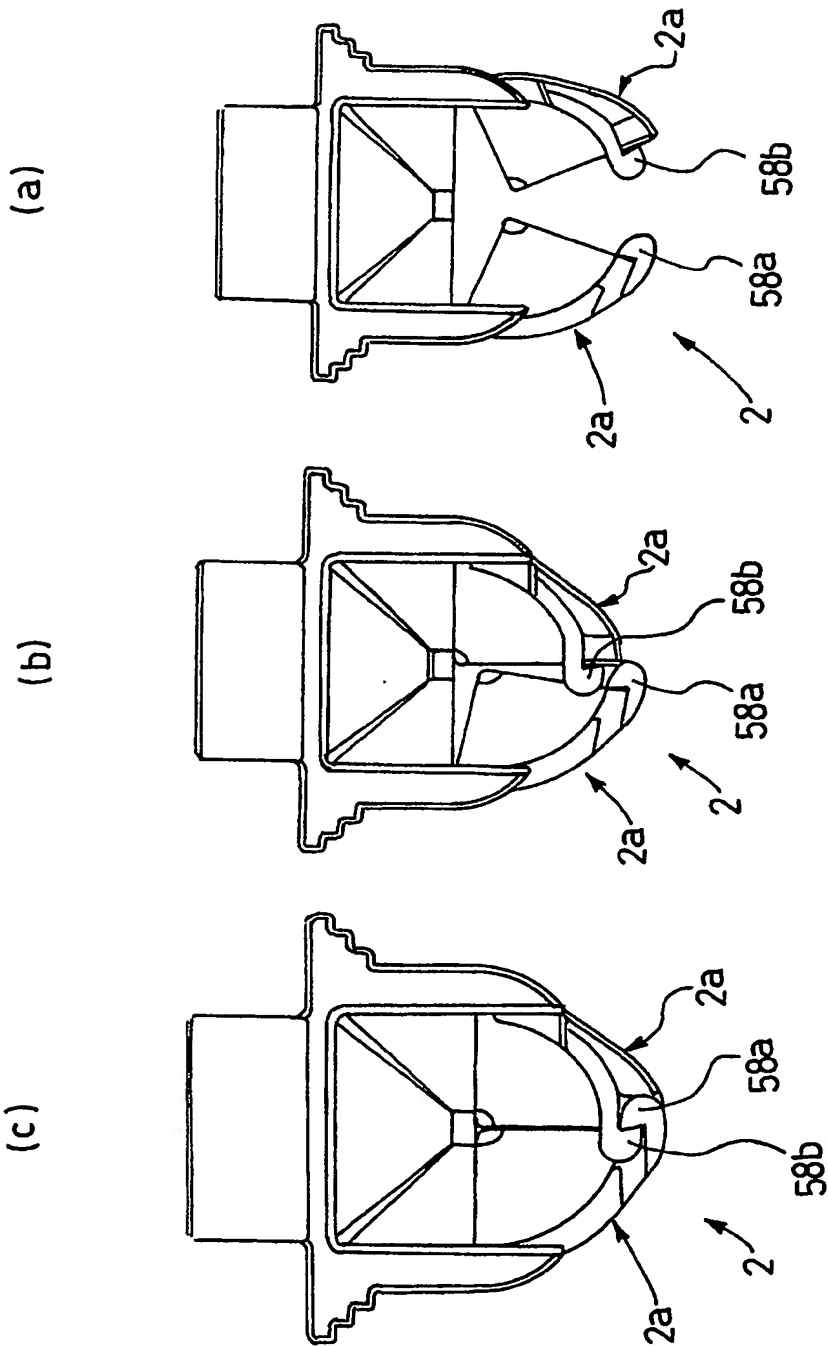
【図 1】



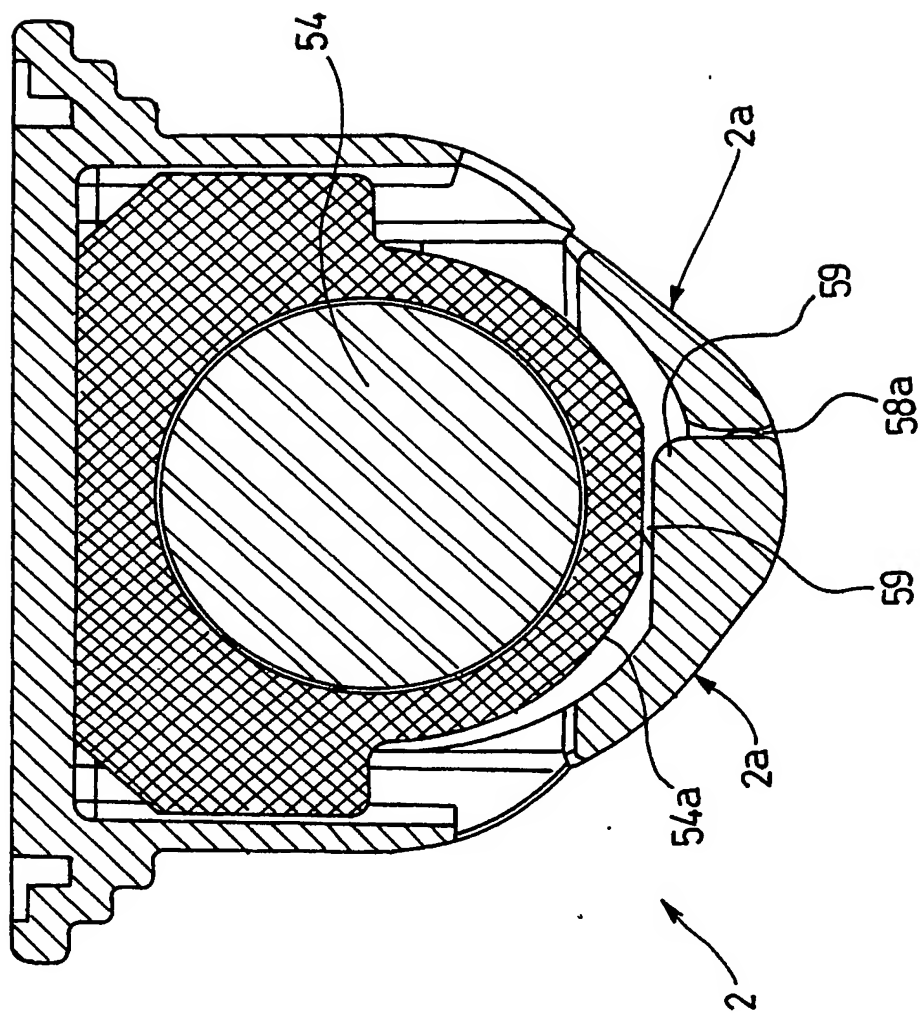
【図 2】



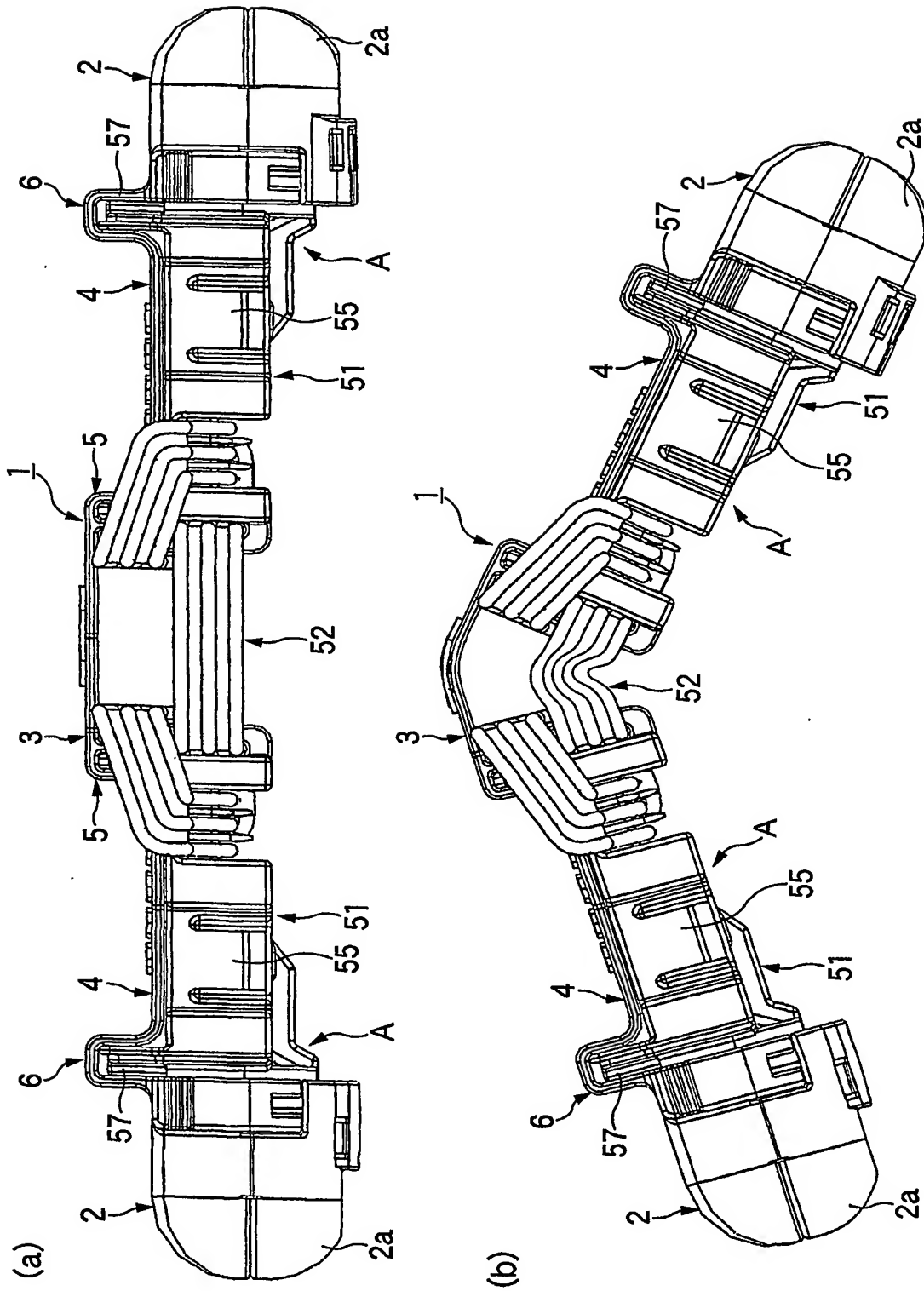
【図 3】



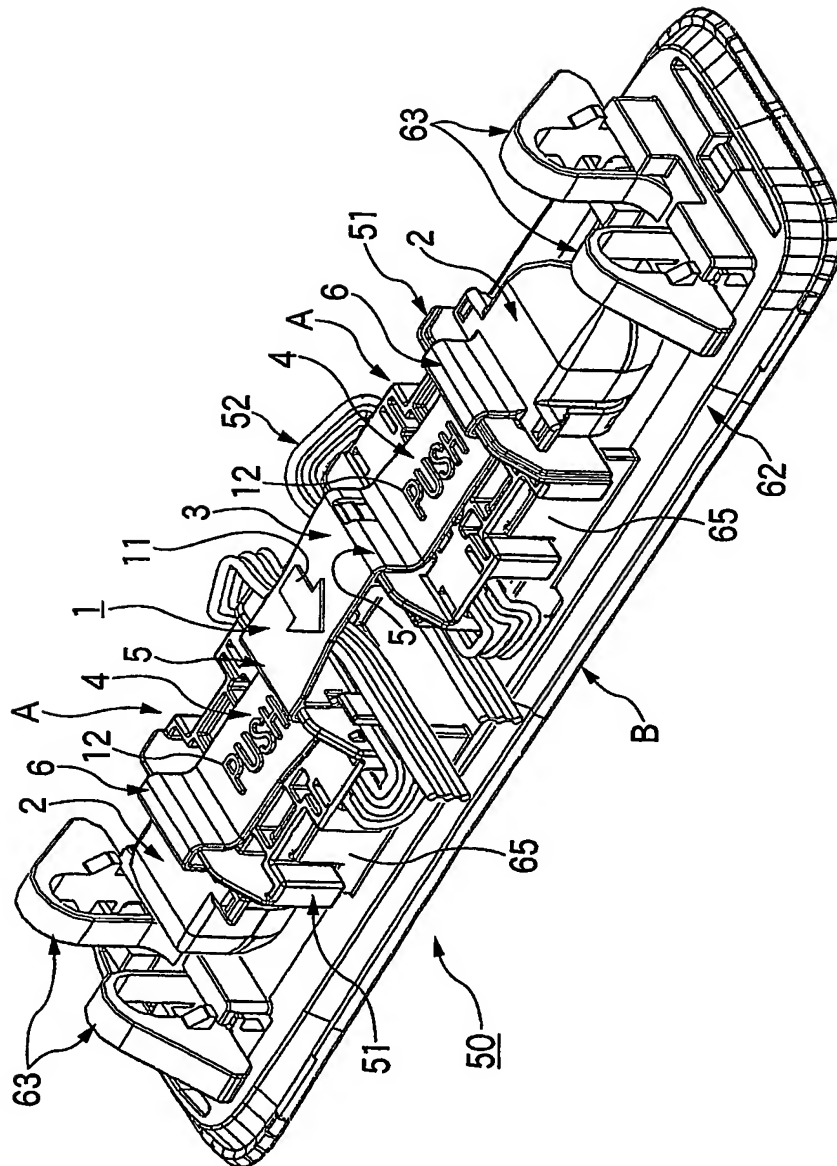
【図 4】



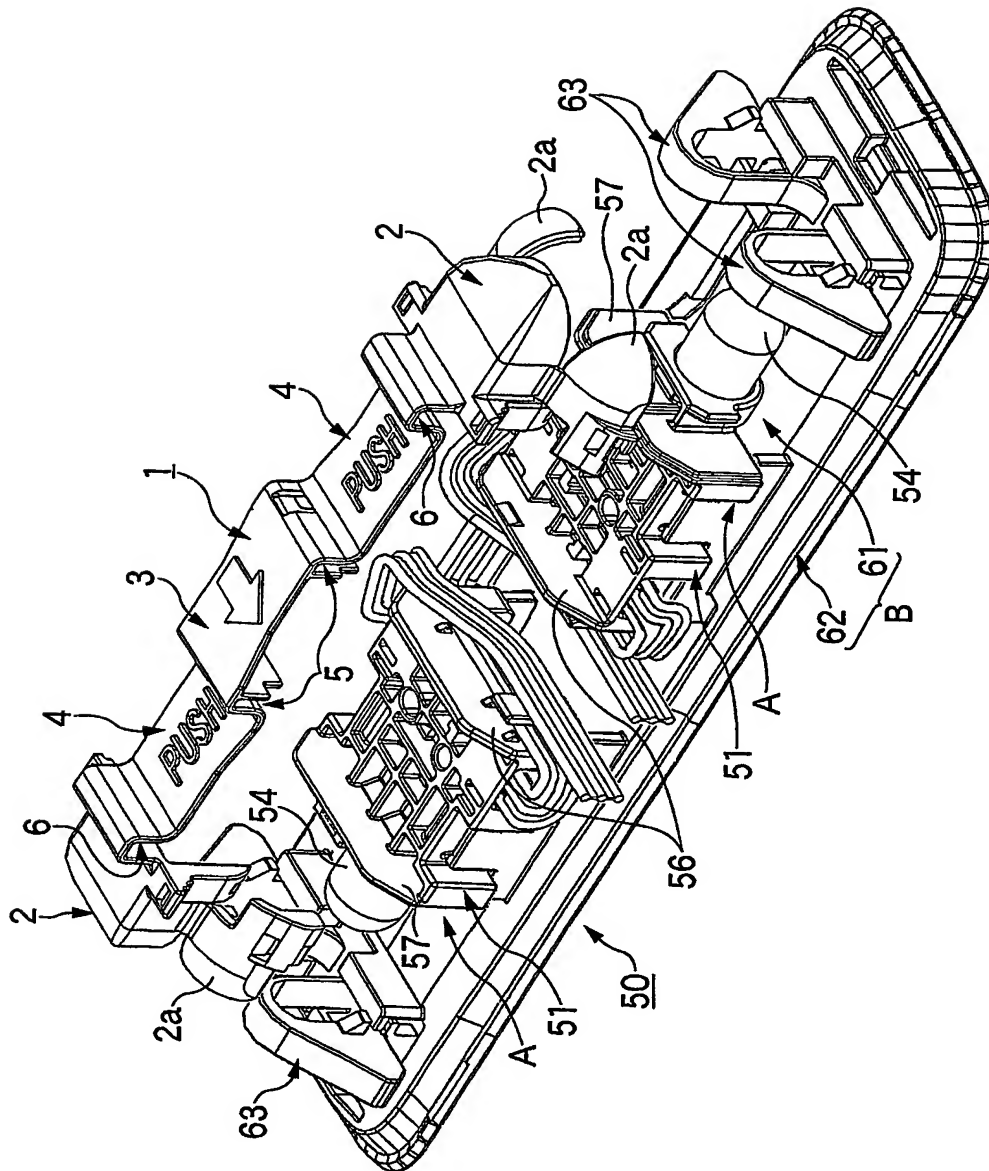
【図 5】



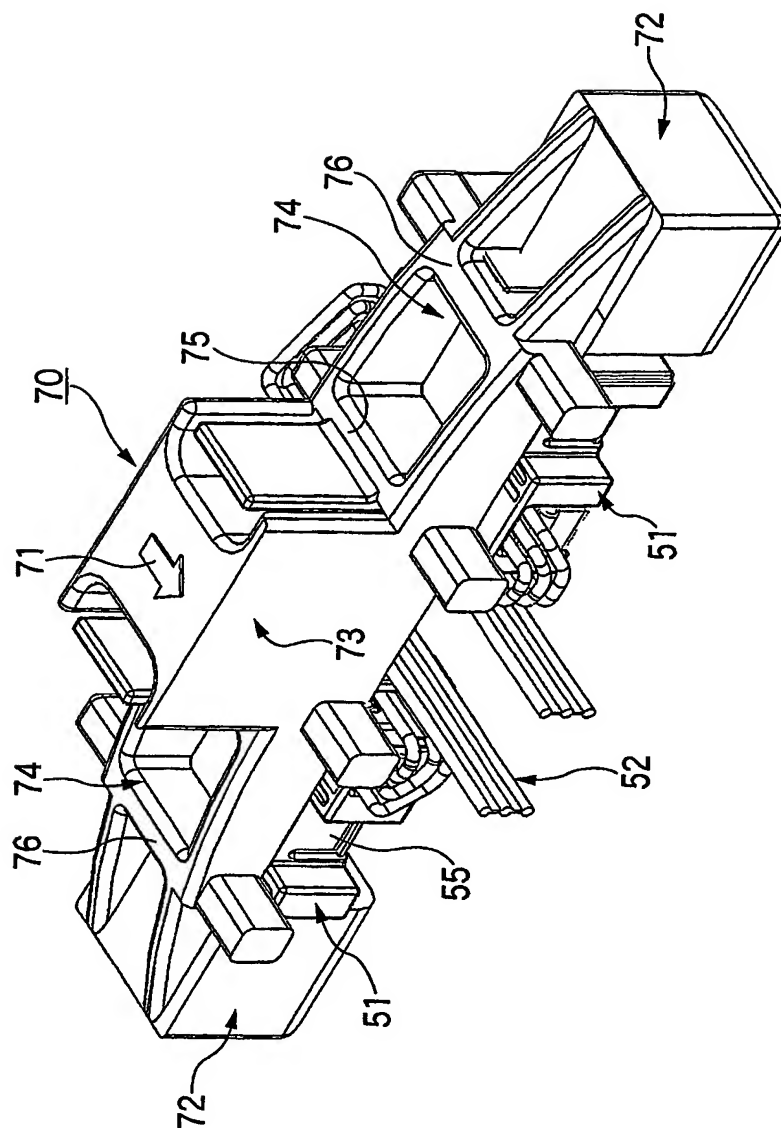
【図 7】



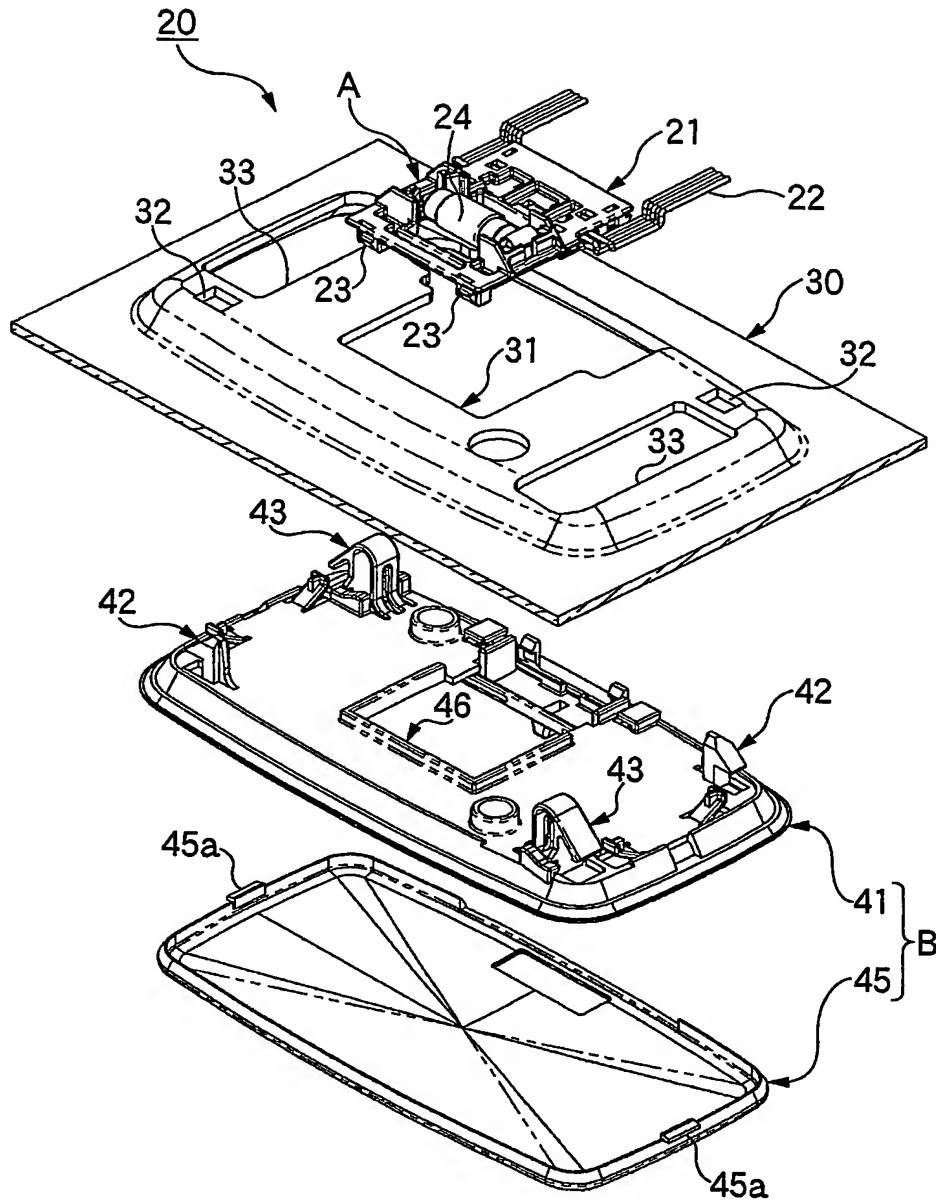
【图 8】



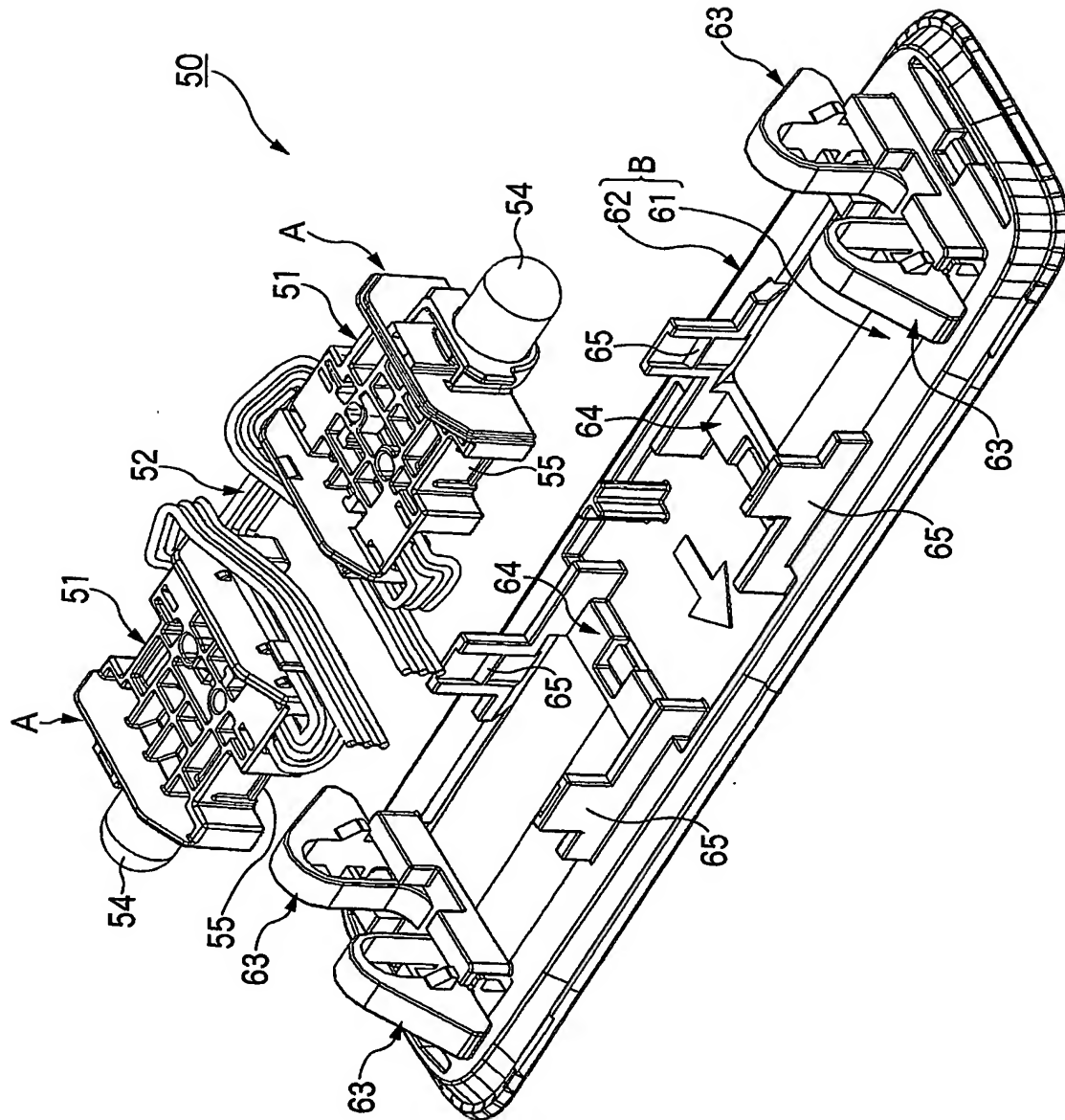
【図 9】



【図10】



【図 11】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 複数の機能部分と意匠部分とを組み付けて成る電装品ユニットが、内装用壁材に設けた電装品装着窓に取り付けられる際の作業性を向上させ、これら機能部分の誤組付けを防止することができる電装品ユニットホルダーを提供する。

【解決手段】 F F C 52で相互接続された一対の機能部分A, A と意匠部分Bとを組み付けて成るルームランプ50をルーフトリム30に設けたランプ装着窓31に取り付ける際に、前記各機能部分A, A間を所定間隔に保持するべく、ランプユニットホルダー 1 は、各ハウジング51を着脱可能に係止する一対の係止部4, 4 と、これら係止部4, 4 間を連結する連結部3 と、を備えた帯状に形成されており、各係止部4の先端側には、ハウジング51に装着されたバルブ54を保護するバルブカバー2が併設されている。

【選択図】 図 1

特願 2003-184987

ページ： 1

出願人履歴情報

識別番号

[000006895]

1. 変更年月日
[変更理由]

1990年 9月 6日

新規登録

住 所
氏 名

東京都港区三田1丁目4番28号
矢崎総業株式会社

特願 2003-184987

ページ: 2/E

出願人履歴情報

識別番号

[000003207]

1. 変更年月日
[変更理由]

1990年 8月27日

新規登録

住所

愛知県豊田市トヨタ町1番地

氏名

トヨタ自動車株式会社